

AA537F ✓

(19)



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

(11) 1004631

(12) C OCTROOI<sup>20</sup>

(21) Aanvraag om octrooi: 1004631

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>  
A61F13/20

(22) Ingediend: 27.11.96

(41) Ingeschreven:  
17.12.96 I.E. 97/02

(47) Dagtekening:  
02.10.97

(45) Uitgegeven:  
01.12.97 I.E. 97/12

(73) Octrooihouder(s):  
Willems Winkels B.V. te Rotterdam.

(72) Uitvinder(s):  
Ferdinandus Maria Jacobus Christina Willems  
te Rotterdam  
Henricus Theodorus Maria Willems te Schiedam

(74) Gemachtigde:  
Ir. L.C. de Bruijn c.s. te 2517 KZ Den Haag.

(54) Tampon en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

(57) De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een tampon omvattende een schijfvormig lichaam van een veerkrachtig samendrukbaar, absorberend materiaal. Het ene kopse vlak van de tampon is voorzien van een uitstulping en het tegenoverliggende andere kopse vlak is voorzien van een uitsparing. Deze uitsparing en uitstulping zijn in hoofdzaak complementair gevormd en overlappen elkaar. De uitstulping kan een zich over het gehele respectieve kopse vlak uitstrekkende ribbe zijn en de uitsparing kan een zich over het gehele respectieve kopse vlak uitstrekkende groef zijn. Deze ribbe en groef kunnen een in hoofdzaak boogvormig dwarsdoorsnede-profiel hebben. Het schijfvormige lichaam kan een in hoofdzaak cilindrische of ovale omtrekscontour hebben. De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een tampon volgens de uitvinding, waarbij het schijfvormige lichaam als een dwarsplak uit een staaf van een geschikt materiaal wordt gesneden met behulp van een snijorgaan waarvan het snijvlak loodrecht op de dwarsrichting van de staaf en loodrecht op de snijrichting van het snijorgaan van een golfing of golfvormig deel is voorzien. Het profiel van deze golfing of dit golfvormige deel komt daarbij overeen met het dwarsdoorsnede-profiel van de onderling complementaire uitsparing en uitstulping in respectievelijk aan respectievelijk de tegenoverliggende kopse-eindvlakken.

NL C 1004631

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Tampon en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een tampon in het bijzonder voor aanbrenging in de vagina nabij de baarmoedermond, waarbij de tampon omvat een schijfvormig lichaam van een veerkrachtig samendrukbaar, absorberend materiaal, waarbij het eerste kopse vlak is voorzien van een uitstulping en waarbij het tegenoverliggende tweede kopse vlak is voorzien van een uitsparing.

Een dergelijke tampon is bekend uit de van dezelfde uitvinders afkomstige US-A-5.000.749, US-A-5.070.889 en US-A-5.156.164. Uit deze Amerikaanse octrooischriften, in het bijzonder de figuren 1 van elk van deze Amerikaanse octrooischriften, is een schijfvormige tampon van een veerkrachtig samendrukbaar materiaal bekend. Deze schijfvormige tampon heeft in het bijzonder een hoedachtige vorm met ten gevolge daarvan aan één kops vlak een uitsparing en aan het tegenoverliggende kopse vlak een uitstulping. De uitsparing of holte is daarbij bedoeld om, zoals in de figuren 2 van elk van deze Amerikaanse octrooischriften weergegeven, bij in de vagina ingebrachte toestand, de baarmoedermond op te nemen en aldus de afsluiting van de baarmoedermond te verbeteren. Het kopse vlak met de uitsparing is daarbij dus in gebruikstoestand naar de baarmoedermond toegekeerd. Dergelijke tampons worden gebruikt als anti-conceptivum en als absorptiemiddel voor het opvangen van lichaamsvloeistoffen, in het bijzonder tijdens de menstruatieperiode.

De onderhavige uitvinding heeft tot doel het verschaffen van een tampon van een aan het begin genoemde soort, welke goed functioneert en in het bijzonder goedkoop en eenvoudig is te vervaardigen.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt, doordat de uitsparing en uitstulping in hoofdzaak complementair gevormd zijn. Een dergelijk schijfvormig lichaam laat zich op vele manieren materiaalbesparend vervaardigen, in het bijzonder door het schijfvormige lichaam als plakken van een langwerpige staaf af te snijden.

Opgemerkt wordt dat uit het Amerikaanse octrooischrift US-A-3.983.873, althans de figuren 19 en 20 daarvan, een tampon bekend is met aan één kant een uitsteeksel en aan de andere tegenoverliggende kant een uitsparing. Het betreft hier echter een langwerpig lichaam, waarbij de uitsparing en het uitsteeksel zijn aangebracht aan tegenoverliggende langs zijden en duidelijk niet onderling complementair gevormd zijn. Verder is deze uit US-A-3.983.873 bekende tampon niet

1004631

bestemd voor plaatsing nabij de baarmoedermond. Blijkens figuur 20 is de uitsparing bedoeld om van de baarmoedermond te zijn afgekeerd.

Verder wordt opgemerkt dat het Britse octrooischrift GB-1.400.769 een tampon openbaart, bestaande uit een hol conusvormig lichaam. Er is hier echter geen sprake van een schijfvormig lichaam waarvan het ene kopse eind van een uitstulping en het andere kopse eind van een uitsparing is voorzien. Wel lijkt deze tampon bedoeld voor aanbrenging in de vagina nabij de baarmoedermond, echter daarbij is de opening van de in het conusvormige lichaam gevormde holte van de baarmoedermond afgekeerd. Deze tampon is niet op eenvoudige wijze uit een langwerpig staafvormig lichaam te vervaardigen.

Verder wordt opgemerkt dat US-A-3.881.485 een tamponachtig voorwerp voor aanbrenging in de anus openbaart. Dit tamponachtige voorwerp is cilindrisch, waarbij één kops eind half kogelvormig is uitgevoerd en het andere kopse eind van een indeuking is voorzien. Het kogelvormige kopse eind en de indeuking zijn niet complementair aan elkaar gevormd. Verder dient te worden opgemerkt dat het tamponachtige voorwerp bij in de anus ingebrachte toestand met zijn van een indeuking voorziene kopse eind naar buiten, dat wil zeggen naar de uitgang van de anus, gekeerd is.

De tampon volgens de uitvinding laat zich in het bijzonder op zeer eenvoudige wijze vervaardigen, wanneer de uitstulping een ribbe is, die zich in langsrichting van de ribbe beschouwd, over het gehele eerste kopse vlak uitstrekt, en wanneer de uitsparing een groef is, die zich, in langsrichting van de groef beschouwd, over het gehele tweede kopse vlak uitstrekt. Een dergelijke tampon laat zich zeer eenvoudig vervaardigen door bij het van de staaf afsnijden van de plakken gebruik te maken van een snijorgaan waarvan het snijvlak een overeenkomstig de ribbe en daaraan complementaire groef geprofileerde snijlijn of snijvlak heeft.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm kunnen de ribbe en groef zijn gevormd als zich, in hun dwarsrichting beschouwd, uitstrekkend over in hoofdzaak het gehele eerste kopse vlak respectievelijk tweede kopse vlak. Een dergelijke tampon kan worden gevormd door deze met een boogvormige snede uit een staaf van een geschikt materiaal te snijden. Het snijorgaan en/of de snijbeweging worden daardoor aanzienlijk vereenvoudigd.

In verband met de geometrie van het menselijk lichaam, in het bijzonder nabij de baarmoedermond, is het volgens de uitvinding voordelig wanneer het schijfvormige lichaam een in hoofdzaak cilindrische of ovale omtrekscontour heeft.

5 Volgens een verdere voordelige uitvoeringsvorm is de diameter van het schijfvormige lichaam ten minste 3 cm, bij voorkeur ongeveer 4 à 6 cm, zoals ongeveer 5 cm. De dikte van het schijfvormige lichaam zal in het algemeen 2 à 5 cm zijn. Deze dikte kan bijvoorbeeld ongeveer 3 cm zijn.

10 Volgens een verdere voordelige uitvoeringsvorm van de uitvinding overlappen de met elkaar complementaire uitsparing en uitstulping elkaar geheel.

De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van ten minste één tampon volgens de uitvinding, met het  
15 kenmerk, dat het schijfvormige lichaam als een dwarsplak uit een staaf van een veerkrachtig samendrukbaar, absorberend materiaal wordt gesneden met behulp van ten minste één snijorgaan, waarvan de snijlijn of het snijvlak zich in hoofdzaak in dwarsrichting van de staaf uitstrekt en in een richting loodrecht op de snijrichting en het door de snij-  
20 beweging opgespannen snijvlak van een golving (of golfvormig deel) is voorzien, waarbij het profiel van de golving (of het golfvormig deel) overeenkomt met het dwarsdoorsnedeprofiel van de onderling complementaire uitsparing en uitstulping in respectievelijk aan de tegenoverliggende kopse eindvlakken van de te vormen tampon.

25 De tampon volgens de uitvinding, in het bijzonder het schijfvormige lichaam daarvan, kan zijn gemaakt van een sponsachtig materiaal, kan zijn gemaakt van een schuimvormige kunststof, kan zijn gemaakt van een materiaal, bij voorkeur van kunststof, met een geheel open, gedeeltelijk open of half open celstructuur, kan zijn gemaakt van een  
30 absorberende, veerkrachtige polymeer, zoals polyetheen, polyethers, polyester, polyurethanen, polyvinylchlorides, polypropeen, etc., of kan zijn gemaakt van een combinatie van materialen met voornoemde eigenschappen en/of van voornoemde polymeren.

Het schijfvormige lichaam kan verder bekleed, geïmpregneerd of op  
35 andere wijze voorzien zijn van spermadodende, en/of antiseptische en/of bacteriën dodende agentia. Dergelijke agentia zullen in het algemeen farmaceutisch aanvaardbaar moeten zijn en zijn bij voorkeur

1004631

geschikt voor topische toepassingen. Dergelijke agentia zijn verder op zich uit de stand der techniek algemeen bekend.

De uitsparing, in het bijzonder ook de zich over het gehele tweede kopse vlak uitstrekkende groef zijn zodanig gedimensioneerd, dat  
 5 deze bij in de vagina ingebrachte gebruikstoestand, de baarmoedermond kunnen opnemen en de afsluiting daarvan verbeteren. Het is hierbij volgens de uitvinding gebleken dat ook een groefvormige uitsparing hier zeer wel toe in staat is. De uitstulping aan het tegenoverliggende kopse vlak heeft verder als voordeel dat deze als aangrijppunt voor  
 10 bijvoorbeeld het met de vingers vastpakken kan dienen bij het inbrengen en/of verwijderen van de tampon volgens de uitvinding.

De onderhavige uitvinding zal in het navolgende aan de hand van een schematisch in de tekening weergegeven uitvoeringsvorm nader worden toegelicht.

15 Hierin toont:

fig. 1 schematisch in een perspectivisch aanzicht een tampon volgens de uitvinding;

fig. 2 schematisch in bovenaanzicht een staaf waaruit de schijfvormige lichamen voor de tampon volgens de uitvinding gesneden worden  
 20 alsmede een snijorgaan daarvoor; en

fig. 3 schematisch een zijaanzicht van een variant van een tampon volgens de uitvinding.

Fig. 1 toont schematisch in een perspectivisch aanzicht een tampon 1 volgens de uitvinding. Bij dit uitvoeringsvoorbeeld bestaat de  
 25 tampon uit een cilindrisch, schijfvormig lichaam met een diameter  $D$  van ongeveer 5 cm en een hoogte  $H$  van ongeveer 3 cm. Het bovenste, of eerste kopse vlak 2 is voorzien van een ribvormige uitstulping 3, welke zich centraal over het gehele kopse vlak uitstrekt. Het onderste of tweede kopse vlak 4 is voorzien van een groef 5 welke zich eveneens  
 30 centraal over het gehele kopse vlak 4 uitstrekt. Zoals verder uit de tekeningen duidelijk is en verderop ook nog duidelijker zal worden, zijn de groef 5 en de ribbe 3 complementair gevormd en overlappen deze, in hoogterichting  $H$  beschouwd, elkaar geheel.

In fig. 2 is op zeer schematische wijze in bovenaanzicht een  
 35 werkwijze voor het vervaardigen van een tampon volgens de uitvinding weergegeven. De tampon volgens de uitvinding is te vervaardigen door uit een staaf 10 (van een in het geval van de tampon volgens fig. 1 cilindrische vorm) plakken af te snijden door middel van een snij-

orgaan 11. Dit snijorgaan 11 zal hierbij een snijbeweging maken in een richting bij voorkeur loodrecht op de langsrichting van de staaf 10. Het snijorgaan dat een draadachtig of bladachtig snijorgaan kan zijn, heeft, zoals uit het bovenaanzicht van fig. 2 blijkt, een golfing of  
 5 golfvormig deel 12. Het profiel van dit golfvormige deel 12 komt hierbij overeen met het dwardoorsnedeprofiel van de ribbe 3 en de groef 5 van de tampon volgens fig. 1. In fig. 2 is met 1 een afgesneden tampon volgens de uitvinding weergegeven en is met 1' een af te snijden deel, dat wil zeggen een nog af te snijden tampon, weergegeven.

10 Het afsnijden van een tampon kan daarbij plaatsvinden door het snijorgaan 11 in een richting loodrecht op het vlak van tekening naar beneden in de staaf 10 te drukken. Wanneer de staaf 10 van een veerkrachtig meegevende kunststof is gemaakt, kan het snijorgaan 11 op voordelige wijze verhit of verwarmd worden om het afsnijden te verge-  
 15 makkelijken, maar ook kan een zeer scherp snijorgaan 11 worden gebruikt dat is gebaseerd op voor dit doel uit de stand der techniek bekende scherpe snijorganen.

Het vanaf de staaf 10 afsnijden van tampons 1 kan ook op andere wijze worden gerealiseerd. Bijvoorbeeld door op de wijze als bij een  
 20 figuurzaag een draadachtig of strookachtig zaagblad (dat eventueel verwarmd of verhit kan worden) met een zuigende beweging volgens een golfvorm door de staaf 10 heen te snijden.

De met het zaagblad te volgen weg (de golfvorm) kan daarbij overeenkomen met het bovenaanzichtsprofiel van snijorgaan 11, waarbij het  
 25 zaagblad dan, gezien volgens fig. 2, een loodrecht op het vlak van tekening heen en weeg zagende snijbeweging met opwaartse of neerwaartse voortbeweging maakt.

Het zal duidelijk zijn, dat bij de werkwijze voor het vervaardigen van een tampon volgens de uitvinding met één snijorgaan uit een  
 30 staaf 10 een veelheid tampons is te snijden door de staaf 10 en het snijorgaan 11 na elke snijhandeling ten opzichte van elkaar over een afstand H te verplaatsen. Het zal ook duidelijk zijn dat het zeer goed mogelijk is om een veelheid snijorganen 11 evenwijdig aan elkaar op te stellen en deze snijorganen 11 gelijktijdig een snijbeweging te laten  
 35 uitvoeren om daarmee gelijktijdig een veelheid tampons volgens de uitvinding te vormen.

Het zal verder duidelijk zijn dat de staaf waaruit de schijfvormige lichamen worden gesneden, na elke snijhandeling gero-

1004631

teerd kan worden over bijvoorbeeld  $90^\circ$  met als gevolg dat de aldus gevormde tampons een ribvormige uitstulping en een groefvormige uitsparing verkrijgen die haaks op elkaar staan. Het zal duidelijk zijn dat de vervaardiging van de tampon volgens de uitvinding ten gevolge van de extra rotatiebeweging hierdoor iets, maar niet noemenswaard wordt gecompliceerd.

De in fig. 3 schematisch getoonde variant van een tampon 2 volgens de uitvinding betreft een tampon welke in bovenaanzicht (niet getekend) een rond profiel heeft, en waarbij de ribbe 23 en groef 25 zich zowel in hun langs- als dwarsrichting over het gehele respectieve kopse vlak uitstrekken, zodanig dat de ribbe respectievelijk groef het respectieve kopse vlak geheel bedekken.

## Conclusies

1. Tampon in het bijzonder voor aanbrenging in de vagina nabij de baarmoedermond, waarbij de tampon omvat een schijfvormig lichaam van een veerkrachtig samendrukbaar, absorberend materiaal, waarbij het eerste kopse vlak is voorzien van een uitstulping en waarbij het tegenoverliggende tweede kopse vlak is voorzien van een uitsparing, met het kenmerk, dat de uitsparing en uitstulping onderling in hoofdzaak complementair gevormd zijn.
2. Tampon volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de uitstulping een ribbe is, die zich in langsrichting van de ribbe beschouwd, over het gehele eerste kopse vlak uitstrekt, en dat de uitsparing een groef is, die zich, in langsrichting van de groef beschouwd, over het gehele tweede kopse vlak uitstrekt.
3. Tampon volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de ribbe en groef een in hoofdzaak boogvormig dwarsdoorsnede-profiel hebben.
4. Tampon volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de ribbe en groef zijn gevormd als zich, in hun dwarsrichting beschouwd, uitstrekkend over in hoofdzaak het gehele eerste kopse vlak respectievelijk tweede kopse vlak.
5. Tampon volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de uitsparing respectievelijk de groef zodanig is gedimensioneerd dat deze bij in de vagina ingebrachte gebruikstoestand van de tampon de baarmoedermond kan opnemen om de afsluiting daarvan te verbeteren.
6. Tampon volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het schijfvormige lichaam een in hoofdzaak cilindrische of ovale omtrekscontour heeft.
7. Tampon volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de diameter van het schijfvormige lichaam ten minste 3 cm, bij voorkeur ongeveer 4 à 6,5 cm, zoals ongeveer 5 cm is.
8. Tampon volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de dikte van het schijfvormige lichaam 1,5 à 6 cm, bij voorkeur ongeveer 3 cm is.
9. Tampon volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de uitsparing en uitstulping elkaar geheel overlappen.
10. Werkwijze voor het vervaardigen van ten minste één tampon volgens één der conclusies 1-9, met het kenmerk, dat het schijfvormige lichaam als een dwarsplak uit een staaf van een veerkrachtig samen-

1004631



drukbaar, absorberend materiaal wordt gesneden met behulp van ten minste één snijorgaan, waarvan het snijvlak zich in hoofdzaak in dwarsrichting van de staaf uitstrekt en in een richting loodrecht op zowel de dwarsrichting van de staaf als op de snijrichting van het  
5 snijorgaan van een golving is voorzien, waarbij het profiel van de golving overeenkomt met het dwarsdoorsnede-profiel van de onderling complementaire uitsparing en uitstulping in respectievelijk aan de tegenoverliggende kopse eindvlakken van de te vormen tampon.

11. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat het  
10 snijorgaan wordt verwarmd of verhit.

12. Werkwijze voor het vervaardigen van ten minste één tampon volgens één der conclusies 1-9, met het kenmerk, dat het schijfvormige lichaam als een dwarsplak uit een staaf van een veerkrachtig samen-  
15 draadachtig of strookachtig zaagblad dat in zijn langsrichting heen en weer wordt bewogen en in zijn zaagrichting volgens een rechte lijn met daarin een golving wordt voortbewogen, waarbij de golving overeenkomt met het dwarsdoorsnede-profiel van de onderling complementaire uitsparing en uitstulping in respectievelijk aan de tegenoverliggende kopse  
20 eindvlakken van de te vormen tampon.

13. Werkwijze volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het zaagblad wordt verwarmd of verhit.

fig-1

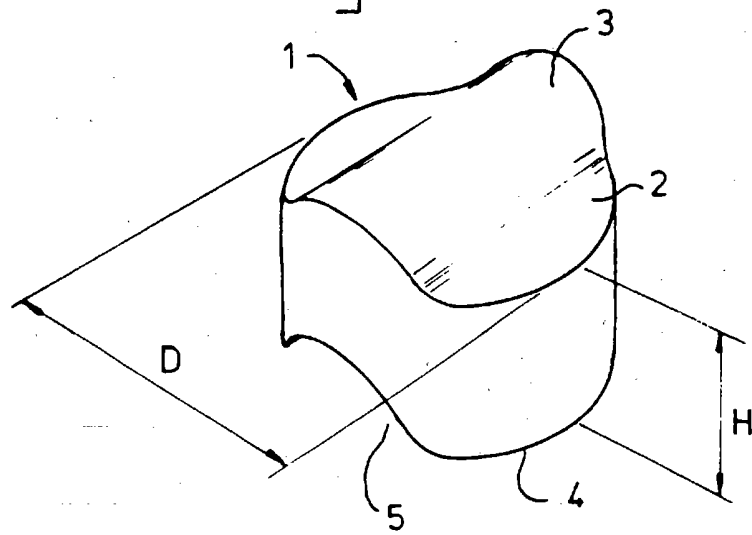


fig-2

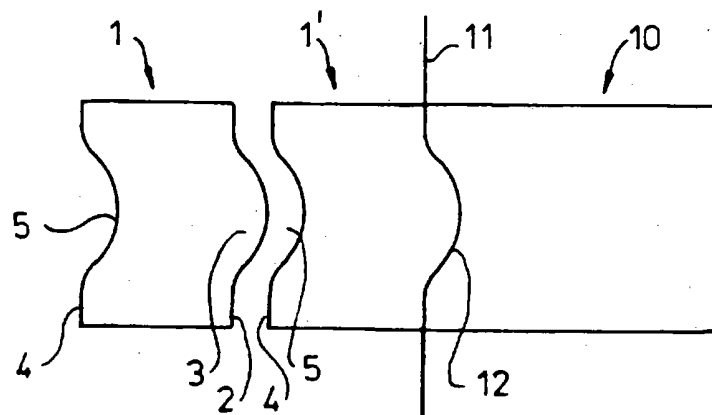
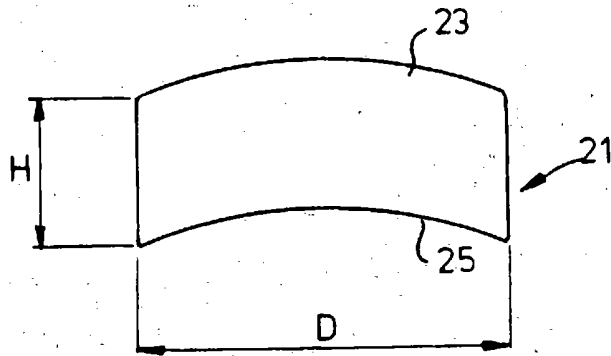


fig-3



**RAPPORT BETREFFENDE**  
**NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde <b>N.O. 40989 EH</b>	
Nederlandse aanvraag nr. <b>1004631</b>		Indieningsdatum <b>27 nov mber 1996</b>	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) <b>WILLEMS WINKELS B.V.</b>			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type <b>--</b>		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. <b>SN 28915 NL</b>	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  <b>Int.Cl.6: A 61 F 13/24, A 61 F 13/20</b>			
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int.Cl.6:	A 61 F, A 61 K		
Onderzocht andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK M GELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES ( opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

# VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1004631

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 6 A61F13/24 A61F13/20

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

## B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 6 A61F A61K

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

## C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 3 983 873 A (HIRSCHMAN SHALOM Z) 5 Oktober 1976 zie kolom 4, regel 8 - regel 21; figuren 19,20	1-4
A	GB 1 400 769 A (PROCTER & GAMBLE) 9 Juli 1975 zie bladzijde 8, regel 1 - regel 20	1
A	US 3 881 485 A (DAVIS JR HAL M) 6 Mei 1975 zie het gehele document	1

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

### \* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- \*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- \*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- \*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- \*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- \*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

\*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

\*X\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

\*Y\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 Juli 1997

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Douskas, K

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 3983873 A	05-10-76	GEEN	
GB 1400769 A	09-07-75	AT 348666 B	26-02-79
		BE 787756 A	19-02-73
		CH 566129 A	15-09-75
		DE 2240273 A	22-03-73
		FR 2150151 A	30-03-73
		NL 7211288 A	20-02-73
		SE 401317 B	02-05-78
		US 3794029 A	26-02-74
		US 3856013 A	24-12-74
US 3881485 A	06-05-75	GEEN	

fig-1

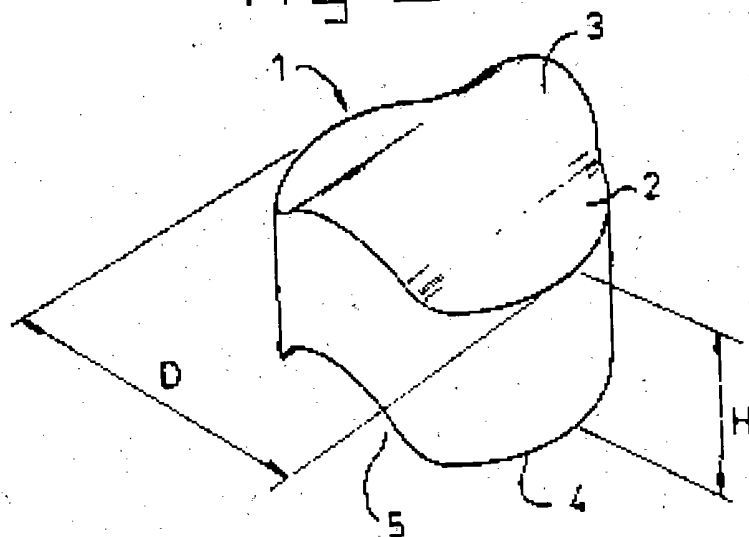


fig-2

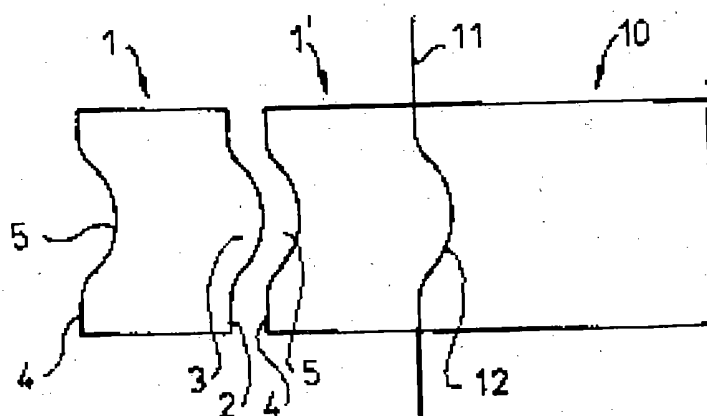
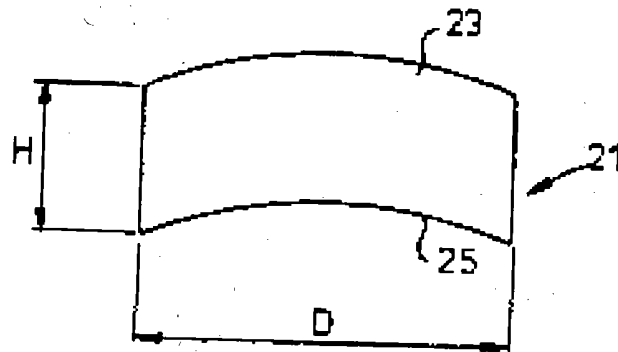


fig-3



10046: 7